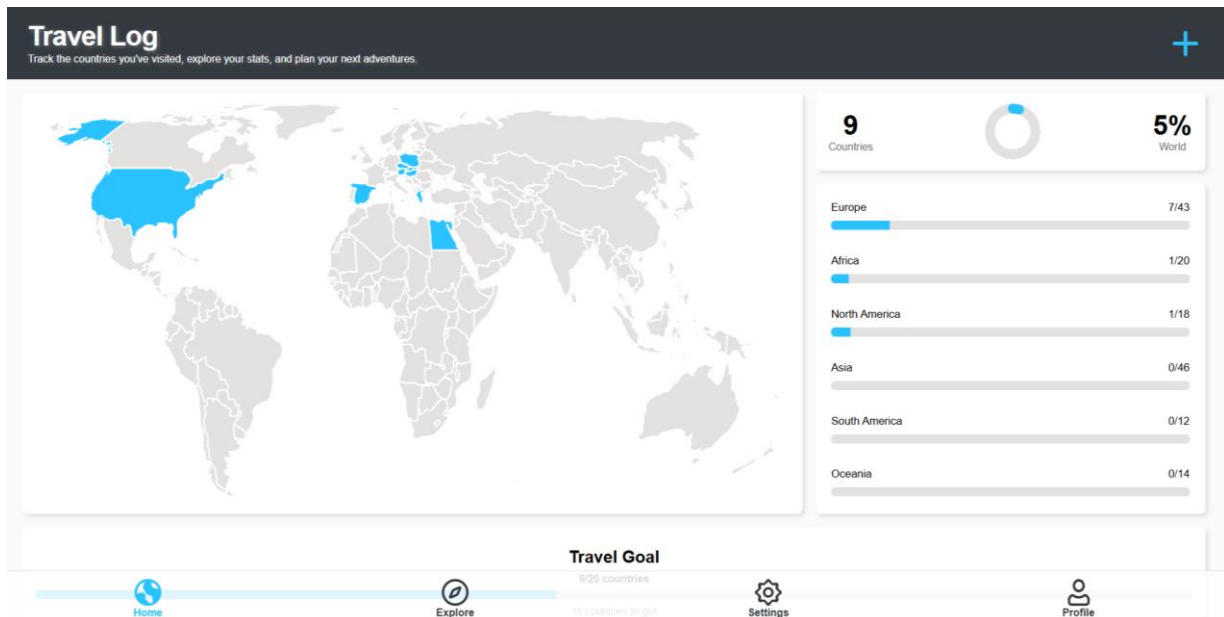


Travel Log

Travel Log je webová SPA aplikace, která slouží jako digitální archiv cest. Hlavním cílem projektu je umožnit uživateli přehledně zaznamenávat a zobrazit svou historii navštívených zemí. Kromě historie cest je v aplikaci část pro prohlížení detailních údajů o všech zemích světa a motivační systém založený na odemykání achievementů a plnění svých cílů.



Technické řešení a architektura

- **Vývojové prostředí:** Aplikace využívá React (verzi 19.2.0) v kombinaci s Vite, který zajišťuje rychlou kompilaci a optimalizovaný produkční build.
- **Typová bezpečnost:** Použití TypeScriptu v projektu minimalizuje chyby v běhu aplikace a zlepšuje čitelnost kódu.
- **Správa stavu:** Globální data jsou spravována pomocí React Context API, které eliminuje složité předávání dat mezi komponentami.
- **Optimalizace načítání:** Je použit Lazy Loading u náročných komponent (např. mapa), který zajišťuje, že se načítají až ve chvíli, kdy jsou potřeba a zrychlují tím načtení stránky.
- **Stylování:** Pro vzhled stránky je vytvořen responzivní design za pomoci použití SCSS s proměnnými a mixiny.

Testování (Vitest)

Pro zajištění správné funkčnosti aplikace bylo provedeno 7 jednotkových (unit) testů na dvou komponentách. Testování bylo provedeno pomocí frameworku Vitest a zaměřilo se na oblasti, kde dochází k výpočtům nebo validaci uživatelských vstupů.

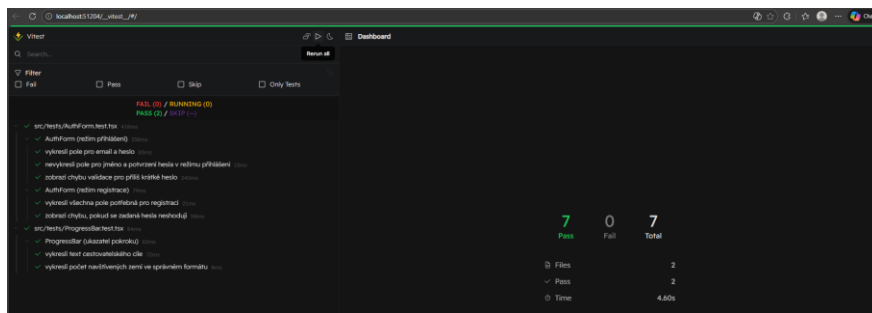
Testované oblasti

Komponenta AuthForm – Log In/Sign Up formulář (validace)

- Testování odeslání prázdného formuláře (očekává chybové hlášky)
- Validace délky hesla
- Kontrola shody hesel v registračním formuláři
- Simulace úspěšného přihlášení

Komponenta ProgressBar – Ukazatel pokroku v plnění nastaveného cíle (Výpočetní logika)

- Ověření správného výpočtu procentuálního plnění na základě poměru navštívených zemí a stanoveného cíle.
- Testování hraničních stavů (0 % při žádné navštívené zemi, 100 % při dosažení cíle).
- Kontrola správného formátování textového výstupu uvnitř komponenty.



Optimalizace (Lighthouse)

Tato část dokumentuje proces ladění za pomoci Chrome Lighthouse.

Performance: dosahuje vysokých hodnot díky nasazení produkčního buildu a Lazy loadingu.

Accessibility: Byli doplněny chybějící „Aria“ popisy a sémantické tagy.

Best Practices: Zde jsou v částí detailu země zohledněna varování ohledně cookies třetích stran, a to z důvodu použití Google mapy.

SEO: Zde bylo doplněno: meta tagy, definování jazyka dokumentu a soubor robots.txt.

Na stránce „Explore Page“ je nižší výkon (88 %) z důvodu stahování velkého množství .jpg souborů. Pro budoucí verzi je naplánovaná implementace Lazy loadingu na jednotlivé obrázky.

